

ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LOS COMPROMISOS DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA), DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA) Y SOCIAL, ADENDAS, RESOLUCIÓN APROBATORIA Y MODIFICACIONES APROBADAS AL PROYECTO “MINA DE COBRE PANAMÁ”.

Compromiso: 13005, 13168



Imagen 1. Vista del Tajo Botija mostrando vías amplias y taludes según diseño (977193 N/ 537520 E)

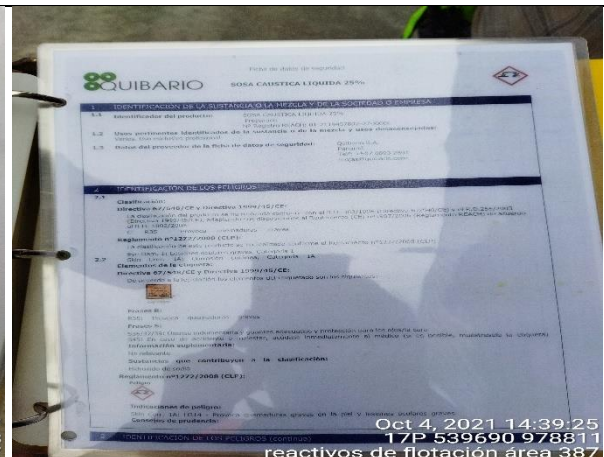
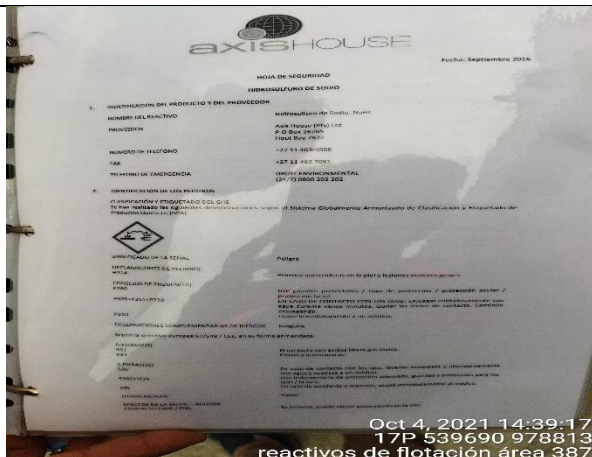
Compromiso: 13007, 13135



Imagen 2. Ductos de ventilación en el Área de almacenamiento de NaSH
(978818 N/ 539694 E)



Imágenes 3 y 4. Sistema de neutralización con Soda Cáustica para el área de almacenamiento de NaSH (978771 N/ 539653 E)



Imágenes 5 y 6. Hoja de seguridad SDS de los productos NaSH y NaOH
(978811 N/ 539690 E)



Imágenes 7 y 8. Letrero de uso obligatorio de EPP y detector de gas H₂S en el área de
almacenamiento de NaSH (978805 N/ 539690 E)

Compromiso: 13013



Imagen 9. Válvula de venteo para eliminación de gases (980355 N/ 539294 E)

Compromiso: 13014



Imagen 10. Almacenaje de concentrado en sitio cerrado, evitando la generación de polvo
(996476 N/ 533840 E)

Compromiso: 13017, 13192



Imagen 11. Monitoreo de gases en tiempo real cuarto de control (996732 N/ 533908 E)

Compromiso: 13026, 13027



Imágenes 12 y 13. Crecimiento gradual de las celdas de arena de la Presa Norte en la IMR (983223 N/ 537760 E)



Imágenes 14 y 15. Crecimiento gradual de la Presa Este en la IMR
(981137 N/ 538721 E)

Compromiso: 13028, 13033, 13035, 13172, 13177



Imágenes 16 y 17. Depósito de Roca Estéril y Saprolita en el Botadero Sur Botija
(976523 N/ 537969 E) y Almacenamiento de Mineral de baja Ley (975784 N/ 537972 E)



Imágenes 18 y 19. Construcción de subdrenes para las áreas de acopio de material en la parte alta del Río Del Medio (976909 N/ 536151 E)



Imagen 20. Punto de recolección de infiltración (trincheras construidas) de la Presa Norte de la IMR (983215 N/ 535937 E)

Compromiso: 13029



Imagen 21. Área de contención y depósito de cenizas (995576 N/ 533952 E)

Compromiso: 13030



Imágenes 22 y 23. Vistas del área de acopio de mineral de alta ley en el Tajo Botija (977163 N/ 536884 E; 977014 N/ 536753 E)



Imagen 24. Ubicación de stockpile de la Planta de Procesos
(978104 N/ 539862 E)

Compromiso: 13032, 13036, 13054



Imágenes 25 y 26. Vistas de la Poza de Sedimentación 20 en el Campamento Cobre, sin salida de agua al ambiente (979251 N/ 539775 E)

Compromiso: 13033, 13039



Imágenes 27 y 28. Pozas 2 y 2A con recolección de las aguas del Botadero Sur Botija
(976520 N/ 537967 E)



Imágenes 29 y 30. Poza E con recolección de las aguas contacto del Tajo Botija y Botadero Botija
(978370 N/ 536385 E)



Imágenes 31 y 32. Poza 12A con recolección de las aguas del Tajo Botija y estación de bombeo (976786 N/ 540115 E)



Imágenes 33 y 34. Poza 14 con recolección de las aguas de la Planta de Procesos (977421 N/ 540168 E)



Imagen 35. Poza para la recolección de las aguas del
Botadero Botija (975369 N/ 539221 E)

Compromiso: 13035



Imagen 36. Poza futura (en construcción) para la recolección de las aguas de
infiltraciones del noreste de la Presa Norte (983421 N/ 536434 E)

Compromiso: 13036, 13054



Imagen 37. Sistema de bombeo en la Poza de Sedimentación 12A
hacia la Planta de Procesos (976783 N/ 540119 E)



Imágenes 38 y 39. Vistas de la Poza de Sedimentación 14 y estación de bombeo de las aguas
hacia la Planta de Procesos (977421 N/ 540167 E)

Compromiso: 13037, 13031, 13054, 13186



Imágenes 40 y 41. Poza de Sedimentación 12A sin salida de agua al ambiente
(976778 N/ 540114 E)



Imagen 42. Salida del Túnel de Decantación sin descarga de
agua a la Cuenca del Río Uvero (983175 N/ 535054 E)

Compromiso: 13041, 13186, 13187



Imagen 43. Punto de unión de la línea de agua tratada de la PTAR Cobre con la línea que va hacia la Planta de Procesos (978882 N/ 539830 E)



Imágenes 44 y 45. Línea que dirige las aguas de salida de la PTAR TMF hacia la línea de la Planta de Procesos (982064 N/ 539239 E)



Imagen 46. Descarga de agua cerrada de la PTAR GAP en Puerto
(995562 N/ 533474 E)

Compromiso: 13043



Imágenes 47 y 48. Puente colgante para el cruce de fauna en el Camino a la Costa
(986985 N/ 535237 E)

Compromiso: 13050, 13086



Imágenes 49 y 50. Controles de ingreso al Proyecto en el Camino de Acceso Este
(977442 N/ 540663 E; 977441 N/ 540611 E)



Imágenes 51 y 52. Controles de acceso en el Tajo Botija y el Puerto en Punta Rincón
(978524 N/ 537095 E; 997034 N/ 533538 E)



Imagen 53. Letrero de prohibición de tala, caza y pesca en el puesto de control de acceso en Punta Rincón (994566 N/ 533941 E)

Compromiso: 13052, 13127, 13128



Imagen 54. Supresión de polvo en rutas de acarreo del Tajo Botija (976458 N/ 537322 E)

Compromiso:13033, 13039, 13054, 13175



Imágenes 55 y 56. Vistas de los sumideros para aguas de contacto en el Tajo Botija
(977939 N/ 537841 E; 976534 N/ 538233 E)



Imágenes 57 y 58. Vistas de las Pozas de Sedimentación 2 y 2A para colección de aguas de
contacto del Botadero Sur Botija (976339 N/ 537915 E; 976524 N/ 537969 E)



Imagen 59. Poza para manejo de las aguas de contacto
en el perímetro del Botadero Sur Botija (975373 N/ 539224 E)



Imágenes 60 y 61. Poza de Sedimentación 9 (995387 N/ 533247 E) y Poza de Sedimentación 1
(996963 N/ 534136 E), para manejo de aguas de escorrentía en el Puerto



Imágenes 62 y 63. Utilización del agua del sumidero en el Tajo Botija para riego de las vías como medida para control del polvo (977940 N/ 537841 E; 976508 N/ 537304 E)

Compromiso: 13057



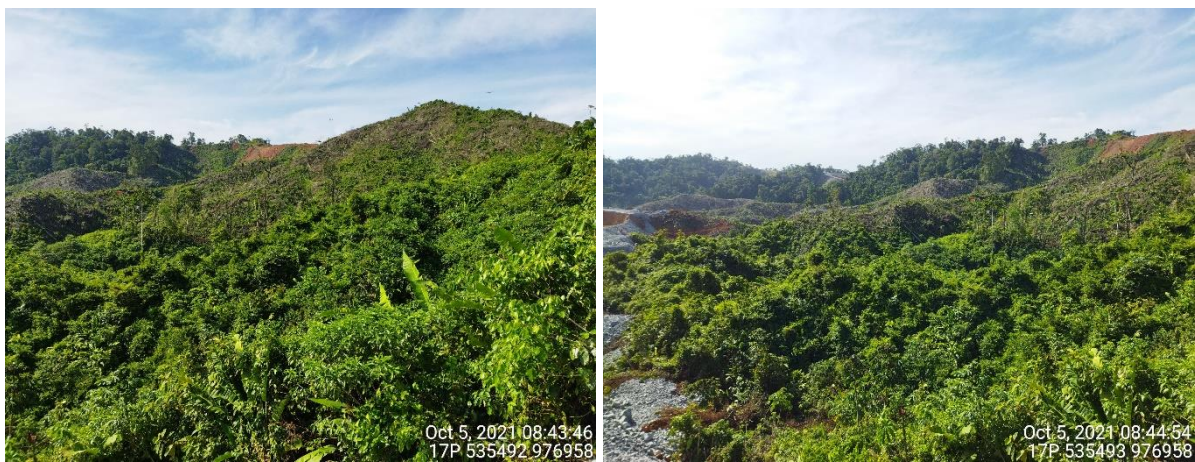
Imágenes 64 y 65. Remanentes de bosques nativos en el área del Botadero Sur Botija y en la Presa Este (975373 N/ 539224 E; 981141 N/ 538727 E)

Compromiso: 13058



Imagen 66. Remanente de bosque nativo alrededor de uno de los caminos de acceso al Tajo Colina (975763 N/ 536079 E)

Compromiso: 13059



Imágenes 67 y 68. Desbroce en fases en el área donde se construyen los accesos al nuevo Tajo Colina (976958 N/ 535492 E)

Compromiso: 13062



Imágenes 69 a 72. Actividades de monitoreo arqueológico en la Presa Este, Celda 15 de la IMR (979846 N/ 539033 E; 979849 N/ 539016 E)

Compromiso: 13067, 13068, 13069



Imagen 73. Lavandería del Campamento Cobre
(979042 N/ 539993 E)



Imagen 74. Área de cocina del Campamento Cobre (979086 N/ 540132 E)



Imagen 75. Área de farmacia dentro de la clínica del Campamento Cobre
(978991 N/ 540063 E)



Imagen 76. Área de comedor del Campamento Cobre
(979062 N/ 540069 E)



Imagen 77. Área de gimnasio del Campamento Cobre
(978919 N/ 540087 E)



Imágenes 78 y 79. Área de comedor y dormitorio del Campamento El Dorado
(975072 N/ 537941 E; 975078 N/ 537983 E)



Imagen 80. Área de lavandería del Campamento El Dorado (975031 N/ 537973 E)



Imagen 81. Área de gimnasio del Campamento El Dorado (975097 N/ 537949 E)



Imagen 82. Área de cocina del Campamento El Dorado (975070 N/ 537911 E)



Imagen 83. Gimnasio del Campamento TMF (982091 N/ 539113 E)



Imagen 84. Área de lavandería del Campamento TMF (982176 N/ 539148 E)



Imagen 85. Área de cocina del Campamento TMF (982173 N/ 539087 E)



Imagen 86. Área de comedor Campamento TMF (982174 N/ 539093 E)

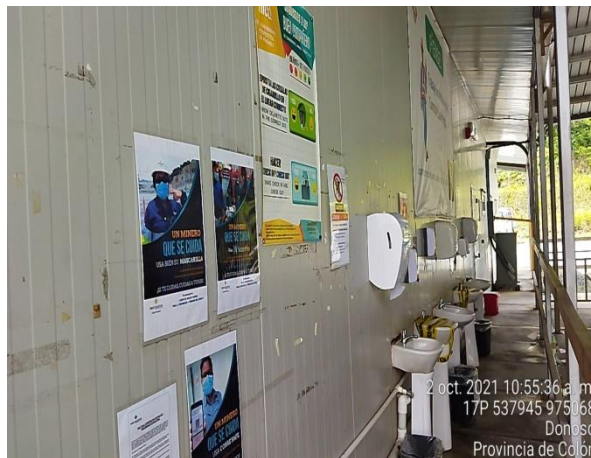


Imagen 87. Área de lavado de manos frente al comedor del Campamento TMF
(975068 N/ 537945 E)



Imagen 88. Área de dormitorios del Campamento GAP (995507 N/ 533339 E)



Imagen 89. Gimnasio del Campamento GAP (995545 N/ 533362 E)



Imagen 90. Comedor del Campamento GAP (995444 N/ 533280 E)



Imagen 91. Área de cocina del Campamento GAP (995451 N/ 533280 E)

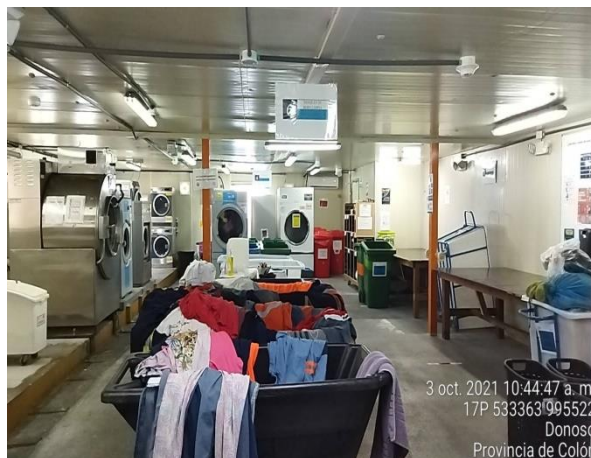


Imagen 92. Área de lavandería del Campamento GAP (995522 N/ 533363 E)



Imagen 93. Construcción de nuevos módulos del Campamento GAP (995714 N/ 533522 E)



Imagen 94. Dormitorios del Campamento SK (994719 N/ 533994 E)



Imagen 95. Clínica de Campamento SK (994748 N/ 534028 E)



Imagen 96. Área de comedor del Campamento SK (994650 N/ 533999 E)



Imagen 97. Gimnasio del Campamento SK
(994641 N/ 533997 E)



Imagen 98. Dispensador de alcohol en gel en el Campamento GAP
(996907 N/ 533920 E)



Imágenes 99 a 101. Letreros informativos de prevención del COVID -19 en el Campamento GAP (área de comedor y lavandería) y en el Campamento El Dorado (área proxima a la cocina), 995447 N/ 533272 E; 995523 N/ 533364 E; 975089 N/ 537908 E



Imagen 102. Vista del ScanMe en el área de Puerto (994641 N/ 533997 E)

Compromiso: 13068



Imagen 103. Clínica en el Campamento SK
(994766 N/ 534032 E)



Imágenes 104 y 105. Áreas de la Clínica del Campamento Cobre
(978991 N/ 540063 E; 979041 N/ 540060 E)



Imagen 106. Clínica del Puerto, próxima al Campamento GAP
(996899 N/ 533905 E)



Imágenes 107 a 109. Murales en la Clínica del Campamento GAP
(994766 N/ 534031 E)

Compromiso: 13069



Imagen 110. Área de Laboratorio COVID-19 (978985 N/ 540055 E)



Imágenes 111 y 112. Vistas de tinacos en el área de la Clinica del Campamento Cobre y en el Campamento TMF destinados para la disposición de desechos bioinfectiosos, como mascarillas y guantes (978991 N/ 540063 E; 982178 N/ 539053 E)



Imagen 113. Equipos específicos para el lavado y secado de ropa para casos positivos de COVID-19 en el Campamento El Dorado (975039 N/ 537957 E)

Compromiso: 13072



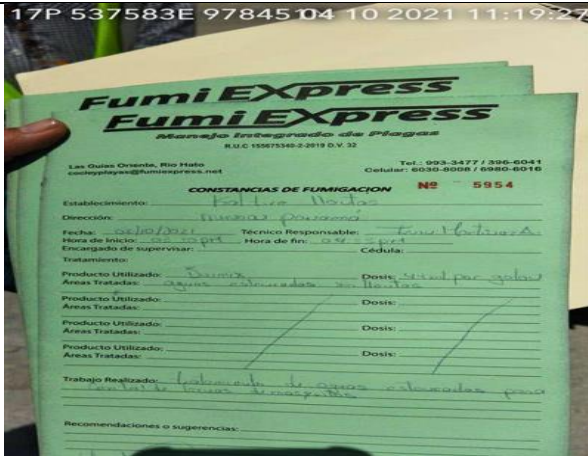
Imágenes 114 y 115. Llantas bajo techo en el Área 72 del TMF (982725 N/ 536109 E)



Imagen 116. Llantas cubiertas en el área del Polvorín - TMF (981279 N/ 539368 E)



Imagen 117. Llantas cubiertas en el Taller Equipo Táctico del Puerto
(995931 N/ 533811 E)



Imágenes 118 y 119. Registro de fumigación regular de llantas expuestas al ambiente, MSA, Taller Kaltire (978451 N/ 537583 E)



Imágenes 120 y 121. Agua estancada dentro de valde de equipo pesado en el Taller de Equipo Pesado, TMF (983013 N/ 538821 E)



Imágenes 122 y 123. Agua estancada en sistema de contención secundario del generador eléctrico en las Oficinas de Ambiente de Valle Grande (975312 N/ 537128 E)



Imágenes 124 y 125. Agua estancada con presencia de larvas en el Taller de Construcción de Sitio Mina (978451 N/ 538501 E)



Imágenes 126 y 127. Agua estancada en la Oficina del Pit (977588 N/ 537261 E)



Imagen 128. Valde de equipo pesado reteniendo agua a un costado del Taller SK en Puerto (994832 N/ 534107 E)

Compromiso: 13073



Imagen 129. Recipientes adecuados en la cocina del Campamento Cobre
(979087 N/ 540132 E)





Imágenes 130 a 132. Manejo adecuado de desechos no peligrosos, Centro de Acopio
(978320 N/ 539464 E)



Imágenes 133 y 134. Retiro y almacenamiento de desechos industriales, Área de almacenamiento
Campamento Cobre (978336 N/ 539379 E)



Imagen 135. Buen manejo de desechos bioinfecciosos, Taller TMF (983069 N/ 538782 E)



Imágenes 136 y 137. Buen manejo de desechos peligrosos en el Taller TMF Equipo Pesado (983031 N/ 538759 E)



Imagen 138. Buen manejo de desechos peligrosos, Taller Táctico Área 22
(978656 N/ 538488 E)



Imagen 139. Buen manejo de los desechos, Taller de bandas transportadoras
(978644 N/ 538427 E)



Imagen 140. Buen manejo de los desechos, Taller AK Drilling
(975768 N/ 536315 E)



Imagen 141. Buen manejo de los desechos, Taller Energold (975710 N/ 536299 E)



Imagen 142. Buen manejo de los desechos, Taller de Ingeniería Puerto (996906 N/ 534125 E)



Imagen 143. Buen manejo de los desechos, Taller BOP (996944 N/ 533910 E)



Imagen 144. Buen manejo de los desechos, Taller de Soldadura (996513 N/ 533862 E)



Imagen 145. Buen manejo de los desechos, Taller Táctico Puerto (995957 N/ 533789 E)



Imagen 146. Buen manejo de los desechos, Área de Almacenamiento de Cal Puerto
(995952 N/ 533910 E)



Imágenes 147 y 148. Buen manejo de los desechos, Taller de Preservación Área 22
(978423 N/ 538167 E)



Imagen 149. Buen manejo de los desechos, Taller de Tuberías Área 22
(978373 N/ 538195 E)



Imagen 150. Buen manejo de los desechos, Almacén Área 22 (978334 N/ 538150 E)



Imagen 151. Buen manejo de los desechos, Taller Civil Área 64 (978449 N/ 539077 E)



Imagen 152. Buen manejo de los desechos, Taller Modsquad (978422 N/ 538506 E)



Imagen 153. Letrero inadecuado en recipiente del comedor del Campamento Cobre
(979066 N/ 540124 E)



Imagen 154. Recipiente sin letrero en el Restaurante Jazz Coffe Shop, Campamento Cobre
(979172 N/ 539999 E)



Imagen 155. Recipiente sin rotulado en Taller TMF (983039 N/ 538760 E)



Imágenes 156 y 157. Vistas de la subsanación del hallazgo evidenciado en el 3er Informe de la Etapa de Operación (acumulación de desechos) en el Taller de Equipo Táctico, Área 22 (978693 N/ 538475 E)



Imagen 158. Ausencia de letreros en recipientes del Taller Modsquad (996856 N/ 534190 E)



Imágenes 159 a 161. Adecuación y limpieza del Área de Construcción (996856 N/ 534190 E)



Imágenes 162 y 163. Inadecuada segregación de los desechos, Área de Administración
Campamento Cobre (979146N/ 540142 E)



Imágenes 164 y 165. Mascarillas y guantes dispersos en el suelo, Centro de Acopio
(978333 N/ 539422 E)



Imágenes 166 y 167. Manejo inadecuado de desechos bioinfecciosos, Centro de Acopio
(978334 N/ 539417 E)



Imágenes 168 y 169. Recipiente para desechos peligrosos con desechos domésticos y
bioinfecciosos, Área de Almacenamiento de Nitrato (980640 N/ 539279 E)



Imágenes 170 a 173. Mal manejo de los desechos, Área MSA (978429 N/ 535117 E)

Compromiso: 13077



Imágenes 174 y 175. Vistas de murales informativos en el Campamento Cobre
(978995 N/ 540069 E)



Imágenes 176 y 177. Letreros de prohibido fumar en el Campamento TMF y en el área de dormitorios del Campamento GAP (982171 N/ 539056 E; 995506 N/ 533364 E)

Compromiso: 13080



Imagen 178. Letrero informativo en el bar del Campamento GAP
(995449 N/ 533277 E)



Imágenes 179 y 180. Vistas del bar en el Campamento GAP
(995445 N/ 533288 E; 995449 N/ 533280 E)

Compromiso: 13083, 13086



Imágenes 181 y 182. Letreros de prohibición de pesca en la Terminal 2 del Puerto (997538 N/ 533310 E) y en el Camino a la Costa (990838 N/ 532708 E)

Compromiso: 13084, 13086



Imágenes 183 y 184. Letrero de prohibición de alimentar animales en el Campamento Cobre (979181 N/ 540046 E) y en el Campamento GAP (995500 N/ 533367 E)



Imagen 185. Letrero de la Campaña “Adopta y Regala Afecto” en el Campamento El Dorado (975087 N/ 537908 E)

Compromiso: 13088

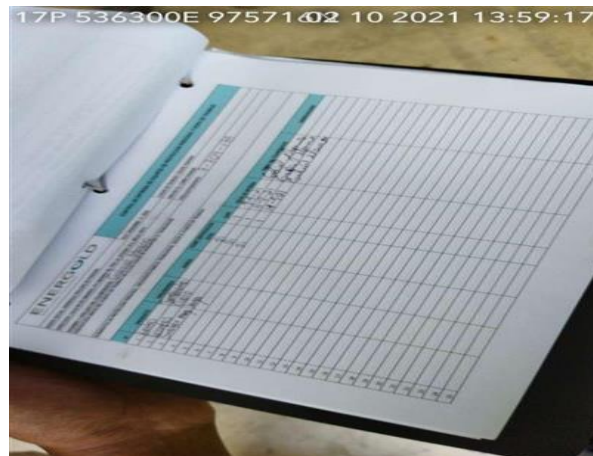


Imagen 186. Registro de entrega de EPP a los trabajadores – Taller Energold (975716 N/ 536300 E)

[illegible]

3 oct. 2021 2:37:43 p. m.
17P 533578 997121
Provincia de Colón

[illegible]

3 oct. 2021 2:38:06 p. m.
17P 533579 997122
Provincia de Colón

Imágenes 187 y 188. Registros de la evaluación de riesgos en el Puerto (997121 N/ 533578 E)

[illegible]

Domosco
Provincia de Colón
Número de índice: 22

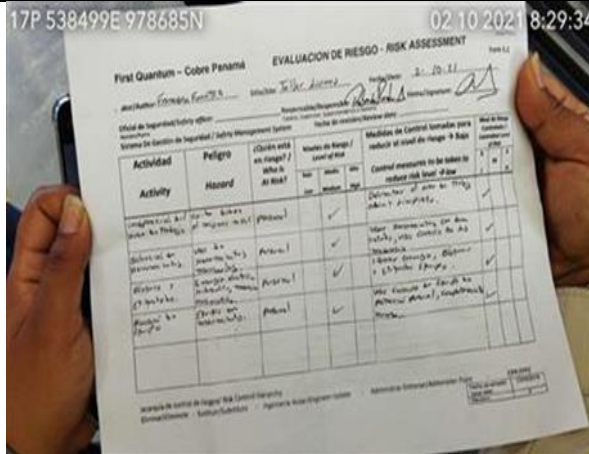
Imagen 189. Permisos para trabajos especiales (LOTO) en la
Planta de Generación Eléctrica (996733 N/ 533907 E)



Imágenes 190 y 191. Aplicación del procedimiento de LOTO en el Taller TMF
(983024 N/ 538743 E; 983024 N/ 538744 E)



Imagen 192. Implementación del uso del Análisis de Riesgo en el
Taller Área 72 (982722 N/ 536135 E)



Imágenes 193 a 195. Cumplimiento del procedimiento Loto en el Taller Táctico y Dollar (979685 N/ 538499 E; 978700 N/ 538491 E; 978685 N/ 538498 E)



Imagen 196. Buenas condiciones de los equipos utilizados para los trabajos en altura en el Taller TMF (983065 N/ 538771 E)



Imágenes 197 a 201. Murales informativos sobre los aspectos de SSO en el Taller de Equipo Táctico (978680 N/ 538482 E; 978680 N/ 538485 E; 978673 N/ 538496 E; 978677 N/ 538501 E; 978677 N/ 538489 E)



Imágenes 202 y 203. Etiquetado de revisión de las condiciones de seguridad de los equipos de izado en el Taller de Grúas (978699 N/ 538330 E)



Imagen 204. Adecuación de paso peatonal (señalización y pintura) en la Planta de Generación Eléctrica (996771 N/ 533895 E)



Imágenes 205 y 206. Camión de combustible debidamente rotulado
en el área de Heliflight de Sitio Mina (978841 N/ 538881 E)



Imágenes 207 y 208. Duchas de emergencia operativas en el área de la Planta de Procesos
(978156 N/ 540099 E) y en la Planta de Generación Eléctrica (996308 N/ 533759 E)

17P 538702E 978186105 10 2021 9:09:12



17P 538702E 978186105 10 2021 9:04:37



17P 538702E 978186105 10 2021 9:04:46



Imágenes 209 a 211. Corte en el tejido de la línea de vida de arnés y fajas de izar con tejidos descocidos y/o rotos en el Taller Antiguo Ultraclass (978186 N/ 538702 E)



Imagen 212. Colaborador con un respirador inadecuado para la actividad de Sandblasting en el Área 64 (Área de construcción), 978414 N/ 538526 E



Imagen 213. Ausencia de contacto a tierra en el contacto macho para manejo de sobrecarga eléctrica en el Taller TMF (983032 N/ 538751 E)



Imagen 214. Extensión eléctrica sobre agua cerca al Laboratorio de Geología (975693 N/ 536274 E)



Imagen 215. Falta de señalización y rotulación del área de sustancias peligrosas en el Taller Presa Norte (982764 N/ 536076 E)



Imágenes 216 y 217. Falta de señalización de sustancias peligrosas en el Taller Táctico (978646 N/ 538489 E; 978652 N/ 538487 E)



Imágenes 218 y 219. Falta de señalización de sustancias peligrosas en el Taller de Ingeniería de Puerto (996886 N/ 534020 E; 996889 N/ 534014 E)



Imagen 220. Falta de señalización de sustancia peligrosa en el Taller Ultraclass (978162 N/ 538675 E)



Imágenes 221 a 223. Líneas de conducción de combustible sin señalización y rotulación en la Estación de Combustible CSA (979031 N/ 539374 E; 979028 N/ 539369 E)



Imágenes 224 y 225. Kit de lavado de ojos con fecha vencida en la estación de emergencia del Taller 47 en Puerto (994665 N/ 533719 E)



Imagen 226. Licencia de soldador con fecha vencida en el Área 64 (978527 N/ 539020 E)



Imágenes 227 y 228. Falta de señalización de peligro (pictograma) de las sustancias almacenadas (hipoclorito de calcio y sulfato de aluminio) en la PTAR del Campamento TMF (982067 N/ 539206 E)



Imagen 229. Caja de interruptores sin tapa en el Taller SK (994845 N/ 534045 E)



Imagen 230. Producto para lavado de ojos con fecha vencida en la Planta de Procesos – Laboratorio ALS (978785 N/ 539146 E)



Imágenes 231 y 232. Trabajadores realizando actividades de mantenimiento sin protección auditiva en la Planta de Procesos – Área de Reactivos (978804 N/ 539614 E)



Imagen 233. Eslinga en mal estado en el área de la Trituradora Botija (978195 N/ 539631 E)



Imagen 234. Arnesees para revisión o de descarte en un lugar accesible al personal dentro del Área 64 - Taller de mecánica (978334 N/ 538957 E)



Imágenes 235 y 236. Objetos colocados en sitios altos pueden caer y causar un accidente en el Taller de Fabricación (978713 N/ 538337 E; 978717 N/ 538336 E)



Imágenes 237 y 238. Generador eléctrico sin conexión a tierra y sin instalación primaria de seguridad en el Taller AKD Drilling (975758 N/ 536293 E)



Imágenes 239 a 241. Conductores de energía a nivel de suelo en el Almacén CSA (978977 N/ 539265 E)

ANÁLISIS DE RIESGO / RISK ASSESSMENT

Sistema de Gestión de Seguridad / Safety Management System

Actividad: *Trabajo de Mantenimiento*

Peligro: *Caída de objetos*

Riesgo: *Medio*

Medidas de Control recomendadas para reducir el nivel de riesgo a Bajo:

- Control de acceso a la zona de trabajo
- Uso de cinturón de seguridad
- Uso de casco
- Uso de guantes
- Uso de botas

3/10/2021 9:35 a.m.
17P 534104 996904
Puerto Taller de Ingeniería

Imagen 242. ATS con fecha del 16 de agosto de 2020, que se utiliza en el Taller de Ingeniería de Puerto (996904 N/ 534104 E)



Imagen 243. Piso mojado y retención de agua en la Planta de Generación Eléctrica (996763 N/ 533644 E)



Imágenes 244 y 245. Cuerda a nivel del cuello en el Área 64 - Taller Civil
(978461 N/ 539059 E; 978461 N/ 539058 E)



Imágenes 246 y 247. Riesgo de caída altura en el Área 64 – Taller Civil (978483 N/ 539071 E)



Imágenes 248 y 249. Falta de señalización de zonas en el Taller de Equipo Móvil y de Construcción (978711 N/ 538411 E; 978729 N/ 538452 E)





Imágenes 250 a 252. Aristas y cambios de nivel del piso sin señalización en la Planta de Generación Eléctrica (996768 N/ 533951 E; 996768 N/ 533951 E; 996779 N/ 533948 E)



Imagen 253. Ausencia de rombo y señalización de seguridad en el tanque de diésel ubicado en la Terminal 1 del Puerto (997052 N/ 533394 E)



Imágenes 254 y 255. Falta señalización de peligro de productos químicos en el Taller de Mantenimiento Preventivo (978281 N/ 537529 E; 978300 N/ 537543 E)



Imágenes 256 y 257. Ausencia de zona de paso libre señalizada y definida en el Taller Modsquad (978431 N/ 538520 E)



Imagen 258. Sistema de lavado de seguridad dañado en el Área de almacenamiento de concentrado de Cobre en Puerto (996471 N/ 533861 E)



Imagen 259. Obstrucción del área de lava ojo en el Taller de camiones del Polvorín (981276 N/ 539363 E)



Imagen 260. Kit de emergencia incompleto en el Taller Modsquad
(978421 N/ 538510 E)



Imagen 261. Kit antiderrame sin los guantes para ser utilizado en el
Taller de Pinturas (978326 N/ 538228 E)

Compromiso: 13090, 13224



Imagen 262. Señalización de precaución y prevención de accidentes en la vía en el Camino hacia la Costa (982091 N/ 539034 E)



Imagen 263. Señalización de precaución por cruce de fauna y límite de velocidad en el Camino a la Costa (985046 N/ 587567 E)

Compromiso: 13093



Imagen 264. Barreras de contención de accidentes en el Camino a la Costa
(984266 N/ 538177 E)



Imagen 265. Berma en camino interno hacia la Presa Norte
(983595 N/ 537181 E)

Compromiso: 13106



Imágenes 266 y 267. Luminarias utilizadas en la Presa Este y en la Planta de Procesos – Área de Molinos (978508 N/ 537170 E; 978117 N/ 540121 E)

Compromiso: 13108





Imágenes 268 y 273. Luminarias del Puerto para operaciones nocturnas
(997137 N/ 533543 E; 997047 N/ 533667 E; 997551 N/ 533309 E)

Compromiso: 13116, 13105



Imágenes 274 y 275. Construcción observada en Punta Rincón en espacio abierto sin receptores sensibles cercanos (995714 N/ 533522 E)

Compromiso: 13124





Imágenes 276 a 278. Camiones Ultraclass Liebherr, acarreo de mineral en el Tajo Botija hacia los trituradores primarios (977604 N/ 537342 E; 977606 N/ 537335 E)

Compromiso: 13126



Imágenes 279 y 280. Vías amplias y superficies de rodaduras acondicionadas, viales hacia futuro Tajo Colina (975762 N/ 536081 E; 976798 N/ 536307 E)



Imagen 281. Vista del Sistema Trolley para asistencia a la flota minera para acarreo de material en el Tajo Botija (976534 N/ 538233 E)

Compromiso: 13129



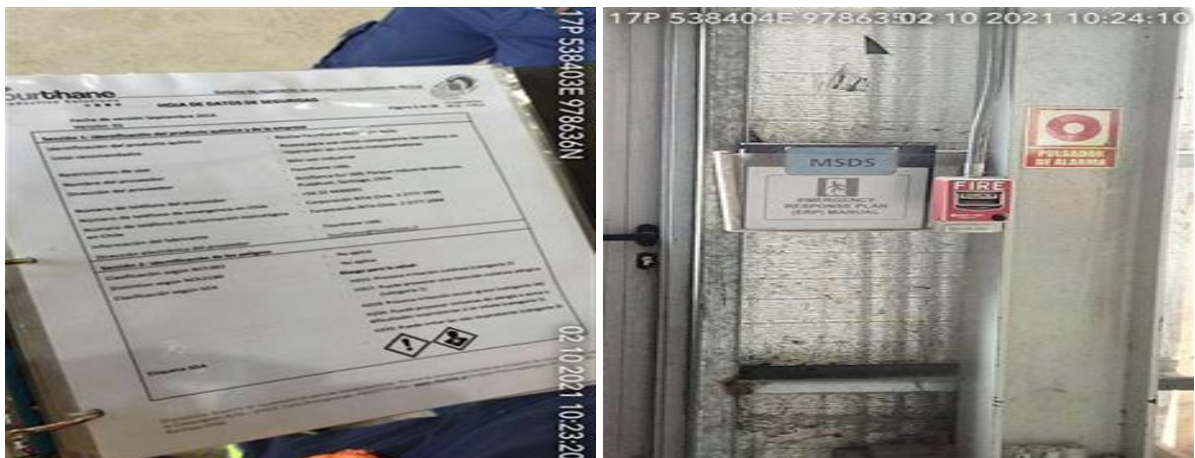
Imagen 282. Almacenamiento de carbón en Puerto, techado evitando la introducción de humedad excesiva y con torreta de vigilancia (996771 N/ 533715 E)

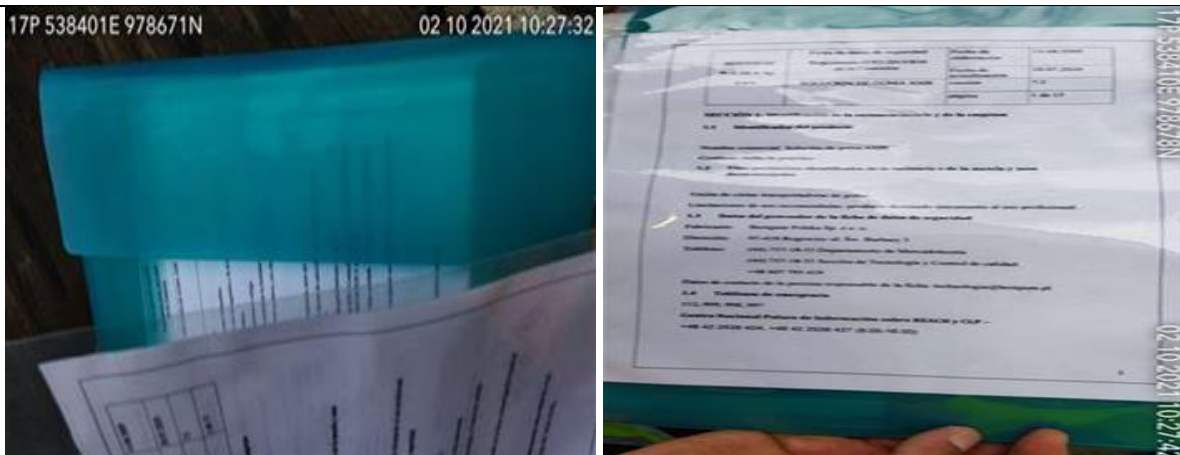
Compromiso: 13131



Imagen 283. Camión tanque debidamente rotulado y señalizado para el transporte de sustancia peligrosa en la Estación de combustible CSA (979028 N/ 539369 E)

Compromiso: 13132





Imágenes 284 a 287. MSDS en español en el Taller de Fajas (978636 N/ 538403 E; 978635 N/ 538404 E; 978671 N/ 538401 E; 978678 N/ 538410 E)



Imagen 288. Hojas MSDS en español en el Taller de Fabricación (978663 N/ 538305 E)



Imágenes 289 y 290. Hojas MSDS en español en el Taller TMF
(983059 N/ 538818 E; 983053 N/ 538881 E)

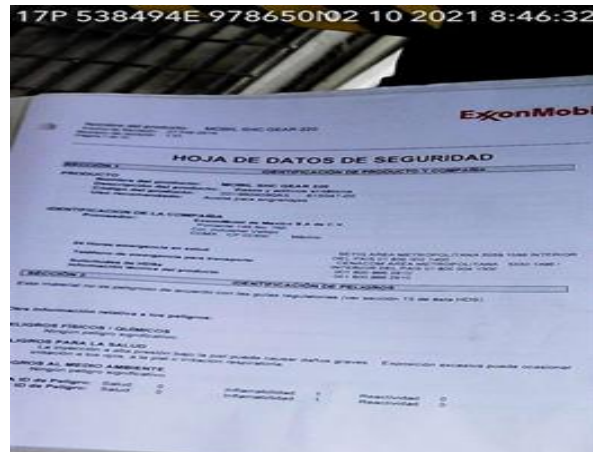
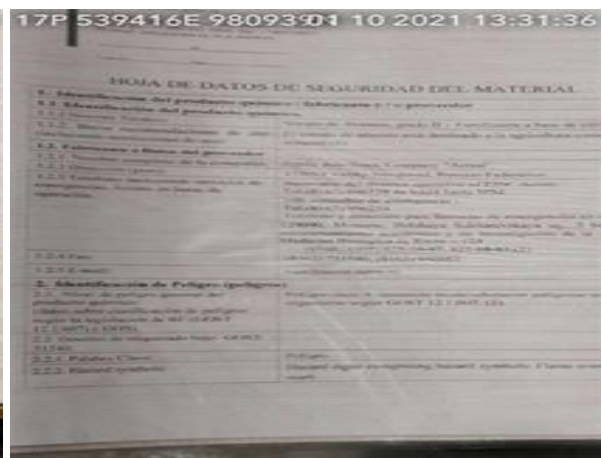
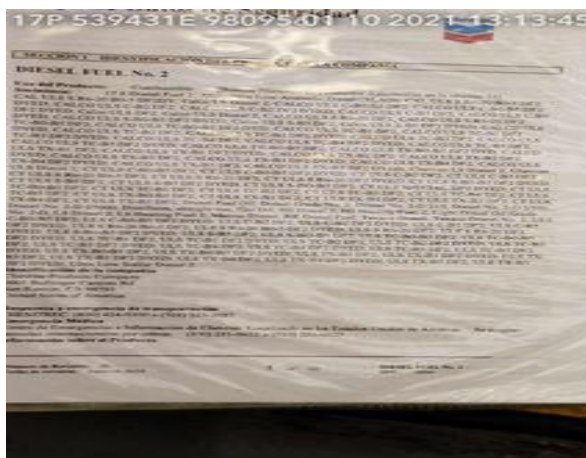
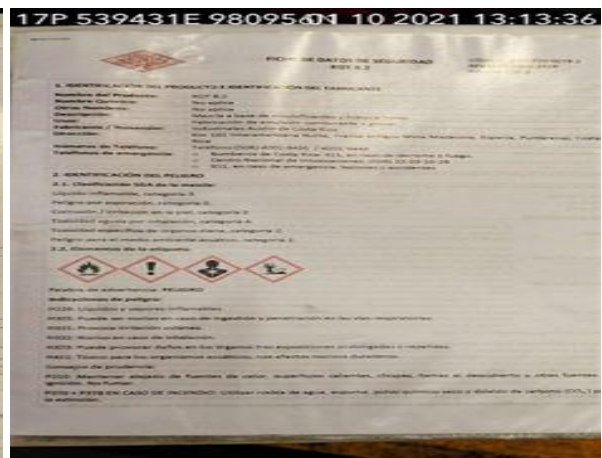
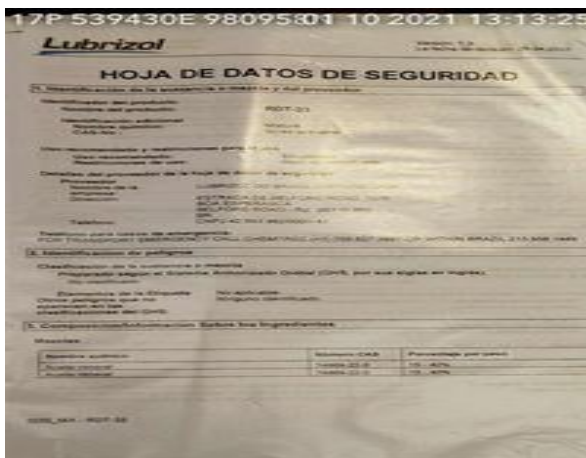
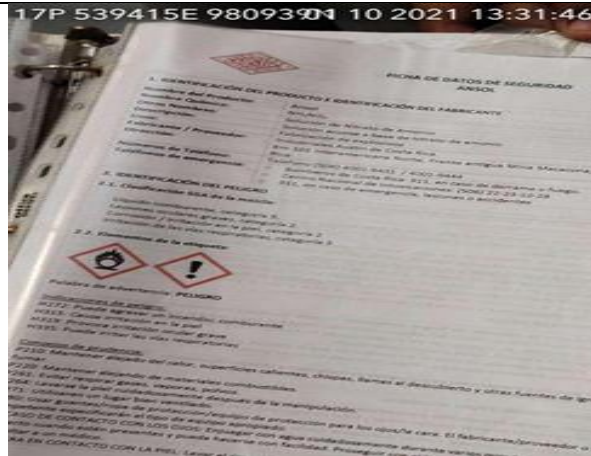


Imagen 291. Hojas MSDS en el Taller Táctico y Dollar (978650 N/ 538494 E)

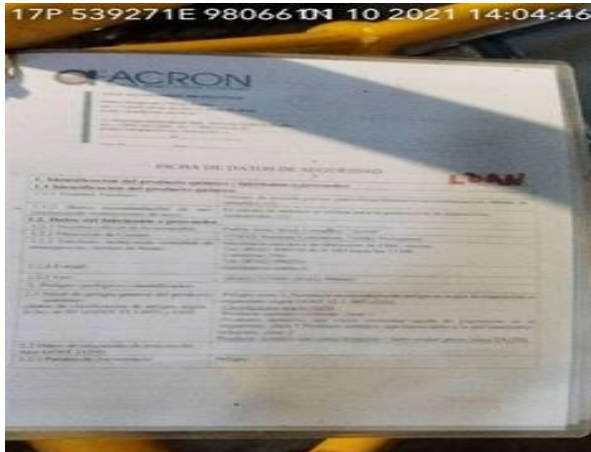


Imagen 292. MSDS en español en el Taller Área 72 TMF (982732 N/ 536107 E)





Imágenes 293 a 297. MSDS en español en la Planta de Emulsión (980958 N/ 539430 E; 980939 N/ 539416 E)





Imágenes 298 a 300. MSDS en español y accesible a los trabajadores en el
Depósito de Nitrato de Amonio (980661 N/ 539271 E)



Imagen 301. Hoja MSDS en español en el Taller de equipo móvil y
equipo de construcción (978705 N/ 538417 E)

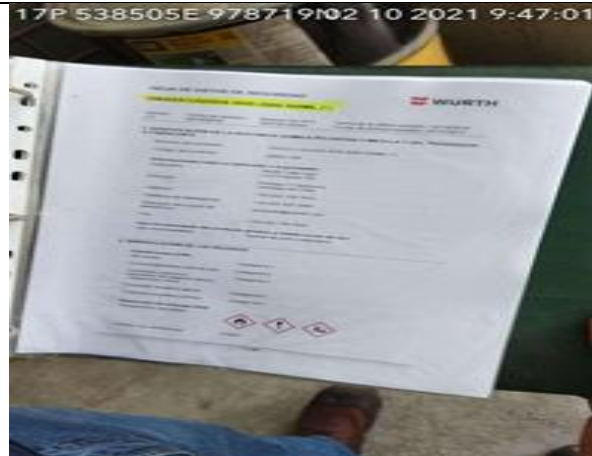


Imagen 302. Hojas MSDS en español en el Taller de Equipo Táctico (978719 N/ 538505 E)

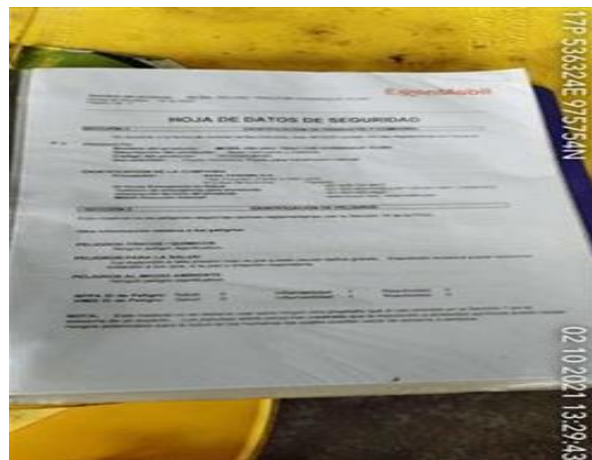
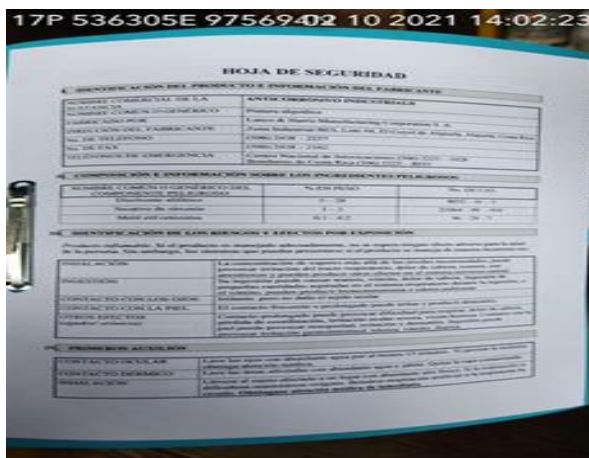


Imagen 303. MSDS en español en el Taller AK Drilling (975754 N/ 536324 E)



Imágenes 304 y 305. MSDS en español en el Taller Energold (975694 N/ 536305 E)



W7P 533802E 99593Z03 10 2021 11:05:04

MOLLA DE DATOS DE SEGURIDAD
DECLARANTE WURTH 1001-0001 2006L

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

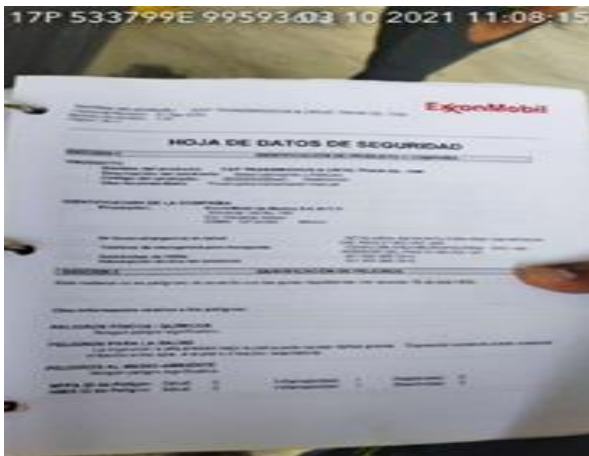
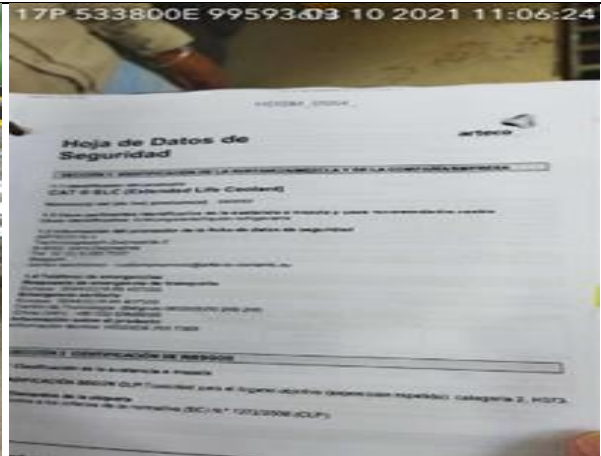
Nombre del producto: ...
Número de identificación del producto: ...
Fecha de elaboración: ...
Volumen neto del producto: ...
Peso neto del producto: ...
Indicaciones sobre el contenido: ...
Indicaciones sobre el uso: ...
Indicaciones sobre la conservación: ...
Indicaciones sobre la eliminación: ...
Indicaciones sobre la exposición: ...
Indicaciones sobre la manipulación: ...
Indicaciones sobre el almacenamiento: ...
Indicaciones sobre el transporte: ...
Indicaciones sobre el etiquetado: ...

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según GHS: ...
Etiquetas según GHS: ...

Clasificación según SIGA (GHS)

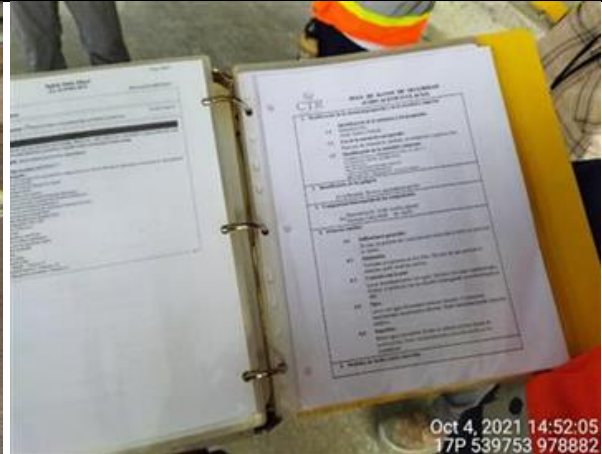
Acarosidad: Categoría 1
Toxicidad aguda (Inhalación): Categoría 4
Corrosión/Irritación cutánea: Categoría 3
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única: Categoría 3
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - Exposición repetida: Categoría 2 (Ingestión, Inalación, Contacto dérmico)



Imágenes 310 a 315. MSDS en español en el Taller de equipo táctico (995934 N/ 533801 E)



Imágenes 316 y 317. MSDS en el Taller 47- Villas (994667 N/ 533716 E)



Imágenes 318 y 319. Productos con fichas y hojas de seguridad en español en el Área de Reactivos (978854 N/ 540693 E; 978882 N/ 539753 E)

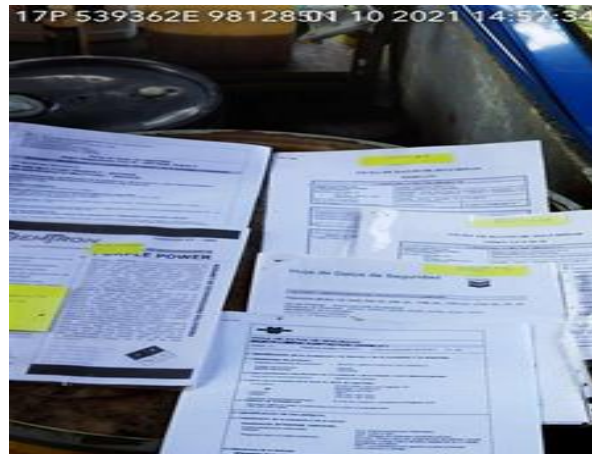
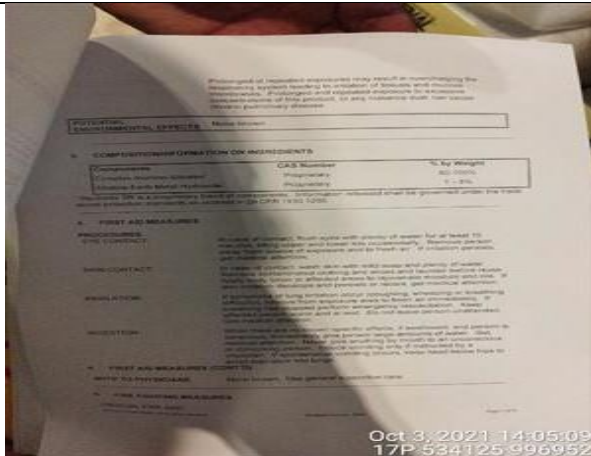


Imagen 320. Hojas MSDS en español que se encontraban en el Taller de camiones del Polvorín (981285 N/ 539362 E)



Imágenes 321 y 322. MSDS sólo en inglés en el Almacén de Sustancias
en el área 42 de Puerto (996952 N/ 534125 E)

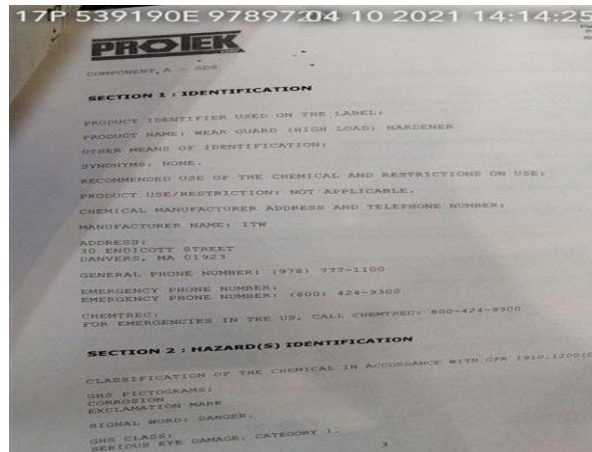


Imagen 323. MSDS sólo en inglés en el Taller de Preservación
(978972 N/ 539190 E)



Imagen 324. Producto sin MSDS ni rombo de seguridad en el Taller de Campo (978162 N/ 538675 E)

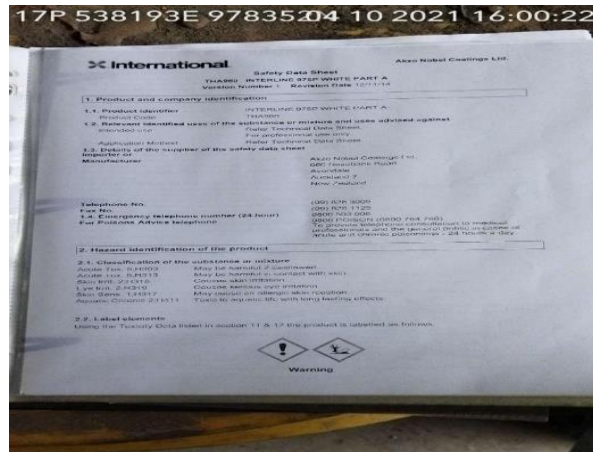


Imagen 325. MSDS sólo en inglés en el Taller de Pintura - Área 22 (978352 N/ 538193 E)

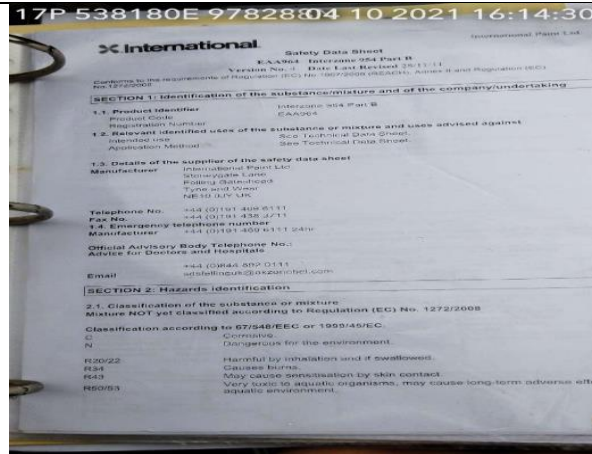
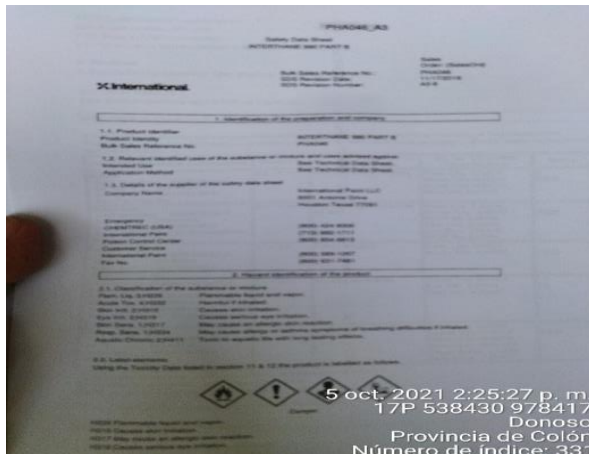


Imagen 326. MSDS sólo en inglés en el Taller de Sandblasting (978288 N/ 538180 E)



Imágenes 327 y 328. Producto sin hoja MSDS en el Taller Modsquad (978417 N/ 538430 E; 978417 N/ 538431 E)



Imagen 329. Producto sin MSDS de seguridad en la Planta de Concreto (978059 N/ 539548 E)

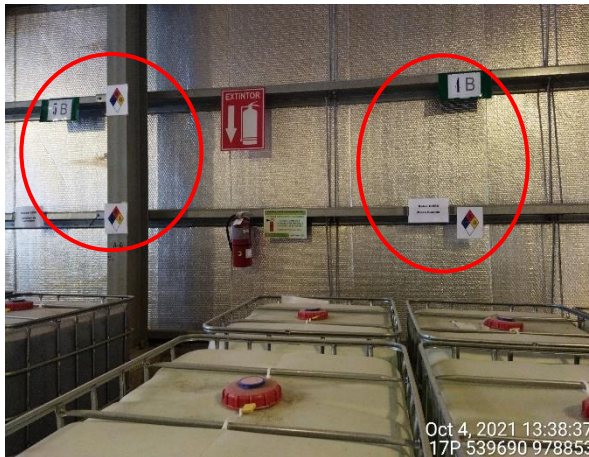


Imágenes 330 y 331. Productos sin hojas MSDS en el Taller antiguo
Ultraclass (978195 N/ 538702 E; 978417 N/ 538431 E)

Compromiso: 13133



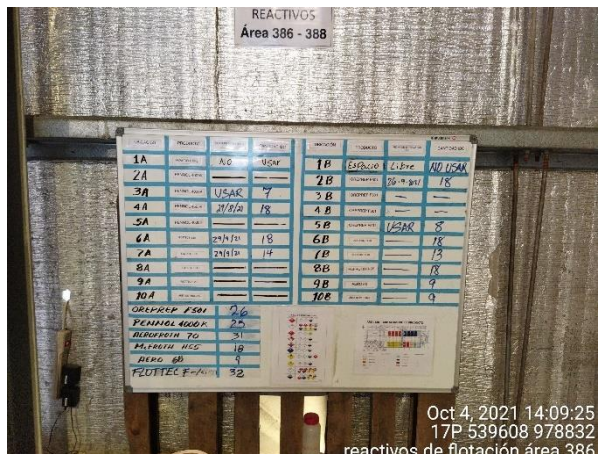
Imagen 332. Guía de acomodo de productos en el Área 382 de reactivos
(978854 N/ 539676 E)



Imágenes 333 y 334. Áreas identificadas para almacenamiento de reactivos según compatibilidad en el Área de Reactivos de la Planta de Procesos (978853 N/ 539690 E; 978880 N/ 539739 E)



Imágenes 335 y 336. Estiba de productos en dos niveles en el Área de Reactivos
(978829 N/ 539723 E; 978857 N/ 539670 E)



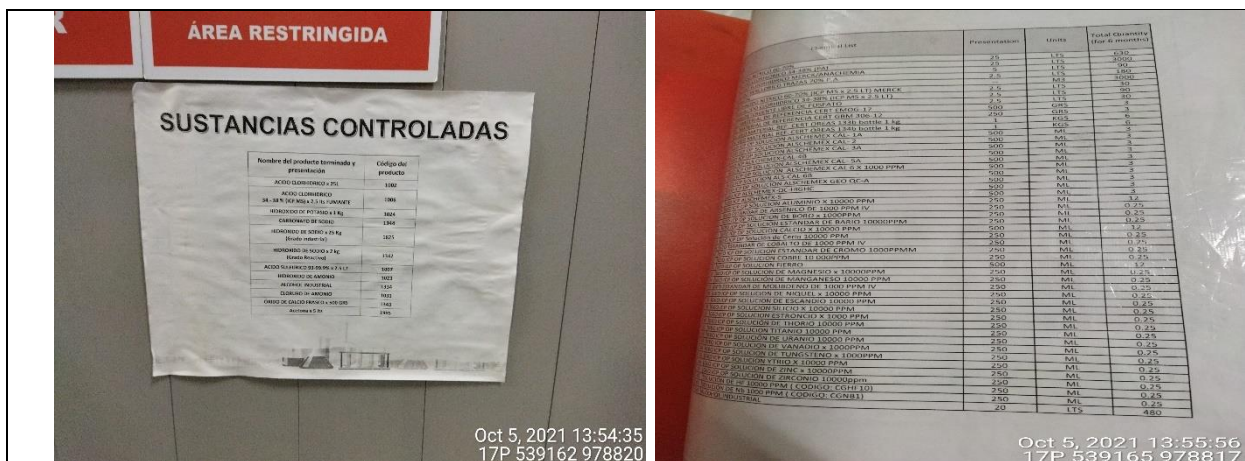
Imágenes 337 y 338. Tableros de control de inventario en las bodegas del Área de Reactivos
(978855 N/ 539677 E; 978832 N/ 539608 E)



Imágenes 339 y 340. Letreros indicativos de los reactivos almacenados según compatibilidad en el Almacén de Reactivos de Puerto (996956 N/ 534111 E; 996959 N/ 534127 E)



Imagen 341. Inventario de los productos almacenados en el Área de Reactivos del Puerto (996950 N/ 534128 E)



Imágenes 342 y 343. Inventario de sustancias almacenadas en el Laboratorio ALS de Sitio Mina
(978820 N/ 539162 E)

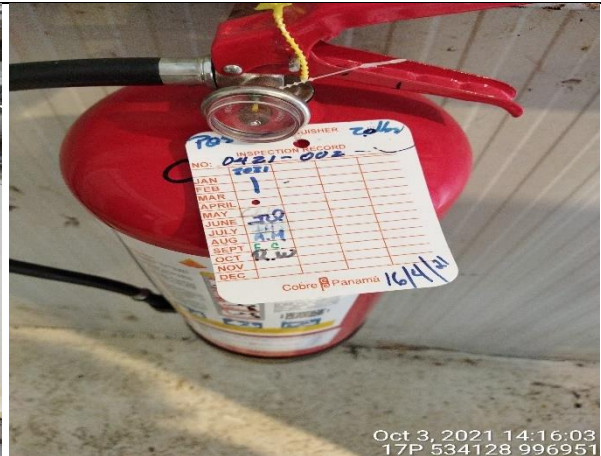


Imágenes 344 y 345. Sustancias almacenadas y rotuladas según clasificación en el Laboratorio ALS de Sitio Mina (978816 N/ 539165 E)



Imágenes 346 a 349. Sistema contra incendios en las bodegas del Área de Reactivos
(978840 N/ 539712 E; 978859 N/ 539775 E; 978828 N/ 539626 E; 978806 N/ 539604 E)





Imágenes 350 a 353. Extintores en las bodegas de Reactivos del Proyecto (978871 N/ 539759 E; 978883 N/ 539747 E; 978834 N/ 539614 E; 996951 N/ 534128 E)



Imágenes 354 y 355. Lavaojos de emergencias portátiles en el Área de Reactivos de la Planta de Procesos (978839 N/ 539708 E; 978857 N/ 539669 E)



Imagen 356. Ducha de emergencia en el Área de Reactivos de la Planta de Procesos (978857 N/ 539770 E)

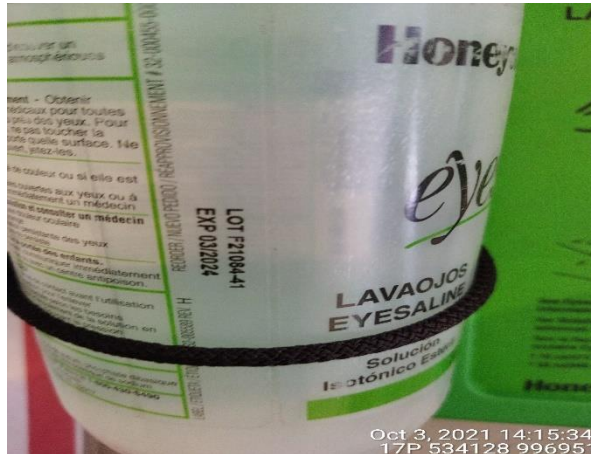


Imagen 357. Lavaojos de emergencias portátil en el Área de Reactivos de Puerto (996951 N/ 534128 E)



Imágenes 358 a 361. Kits de control de derrames en el Área de Reactivos de la Planta de Procesos
(978837 N/ 539706 E; 978873 N/ 539750 E; 978847 N/ 539665 E)



Imagen 362. Lavajojos y ducha de emergencia del Laboratorio ALS
en Mina (978826 N/ 539165 E)



Imágenes 363 y 364. Equipos contra incendios en el Laboratorio ALS (978824 N/ 539164 E)

Compromiso: 13134

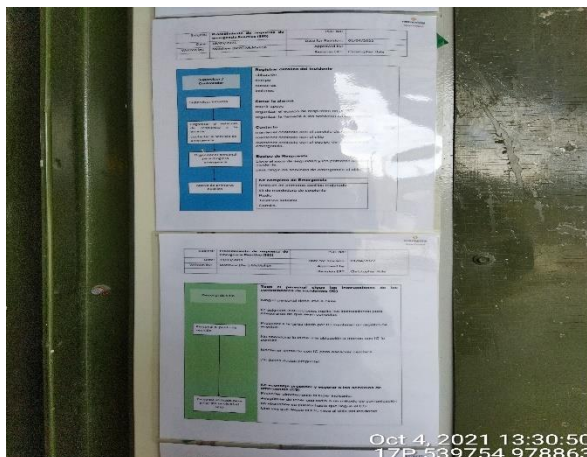
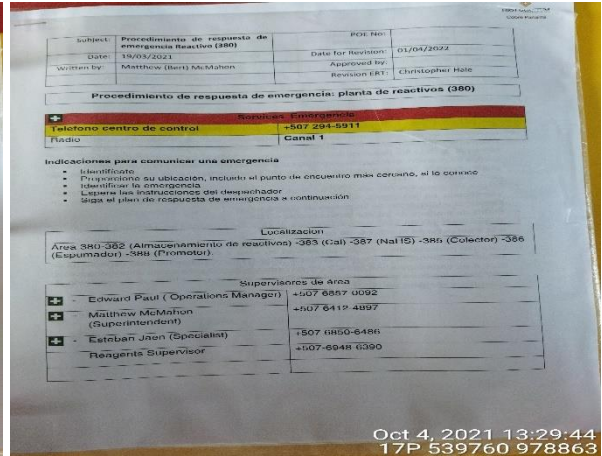
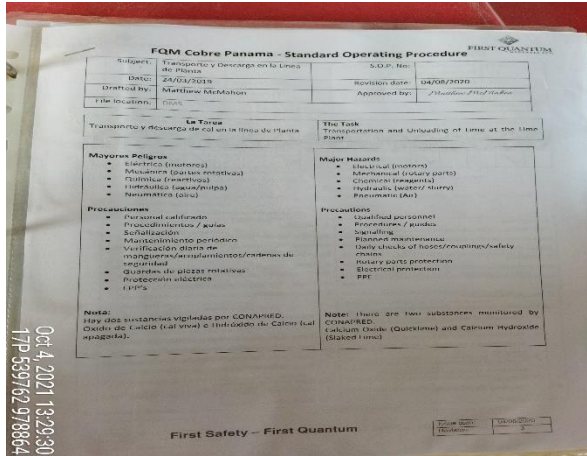


Imágenes 365 y 366. Reactivos dispuestos sobre bandejas de contención secundaria en el Área de Reactivos de Mina (978853 N/ 539692 E) y en Puerto (996957 N/ 534116 E)

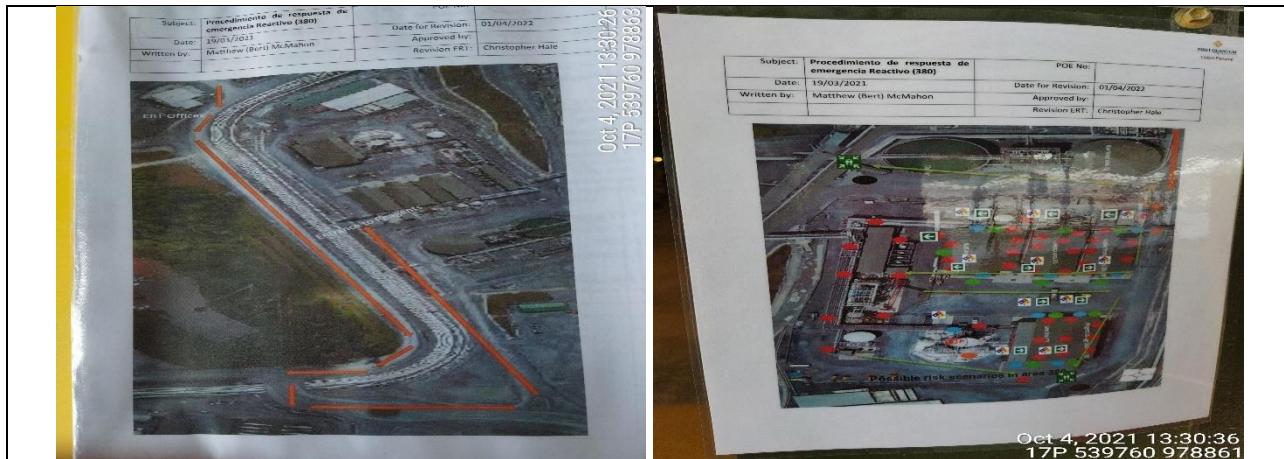


Imagen 367. Canal de drenaje para contención de derrames en el Almacén de Reactivos en Puerto (996942 N/ 534145 E)

Compromiso: 13135



Imágenes 368 a 371. Procedimiento operativo del área de Cal y Procedimiento de Respuesta a emergencias del Área de Reactivos (978864 N/ 539762 E; 978863 N/ 539754 E)



Imágenes 372 y 373. Rutas de evacuación y escenario de riesgos del Procedimiento de emergencias del Área de Reactivos (978863 N/ 539760 E)

First Quantum - Cobre Panamá EVALUACION DE RIESGO - RISK ASSESSMENT Form 5.2

Autor/Author: Matthew (Bert) McMahon Sitio/Site: Area 383 Planta de Cal Fecha/Date: 4 Oct 2021
 Oficial de Seguridad/Safety Officer: _____ Responsable/Responsible: Supervisor de Reactivos Verbo/Signature: _____

SCO: Transporte y descarga de cal en la línea de planta (Site)

Actividad Activity	Peligro Hazard	¿Quién está en riesgo? Who is at risk?	Niveles de Riesgo / Level of Risk			Medidas de Control tomadas para reducir el nivel de riesgo → Bajo Control measures to be taken to reduce risk level → Low	Medida de Respuesta Contingency Plan if any
			Bajo Low	Medio Medium	Alto High		
Exposición al camino de escape de descarga	Alta perforación de tuberías	Operarios, conductores			X	Se debe tener un plan de contingencia para cualquier tipo de accidente o emergencia, y se debe tener un plan de evacuación para cualquier tipo de accidente o emergencia.	X
Sección de combustión de los gases de escape y gases de escape de la cámara de combustión, en la línea de planta	Caliente (temperatura de escape)	Operarios, conductores de camiones		X		Se debe tener un plan de contingencia para cualquier tipo de accidente o emergencia, y se debe tener un plan de evacuación para cualquier tipo de accidente o emergencia.	X
Tránsito de mercancías en la línea de descarga de cal en la línea de planta	Atropellamiento de personas	Operarios			X	Se debe tener un plan de contingencia para cualquier tipo de accidente o emergencia, y se debe tener un plan de evacuación para cualquier tipo de accidente o emergencia.	X

Integrado de control de riesgos: Risk Control Hierarchy
 Elaborado/Elaborated: _____ Revisado/Reviewed: _____
 Supervisor/Supervisor: _____ Administrador/Administrador: _____

Oct 4, 2021 13:31:11
17P 539762 978863

Imagen 374. Evaluación de riesgo para el procedimiento de transporte y descarga en el área de Cal (978863 N/ 539762 E)



Imágenes 375 a 378. Señalizaciones de peligro y advertencia en las bodegas de reactivos de la Planta de Procesos (978868 N/ 539769 E; 978852 N/ 539667 E) y Almacén de reactivos de Puerto (996959 N/ 534127 E)



Imágenes 379 y 380. Señales de advertencia y panel de procedimientos de emergencia del Laboratorio ALS en Mina (978755 N/ 539134 E; 978834 N/ 539162 E)

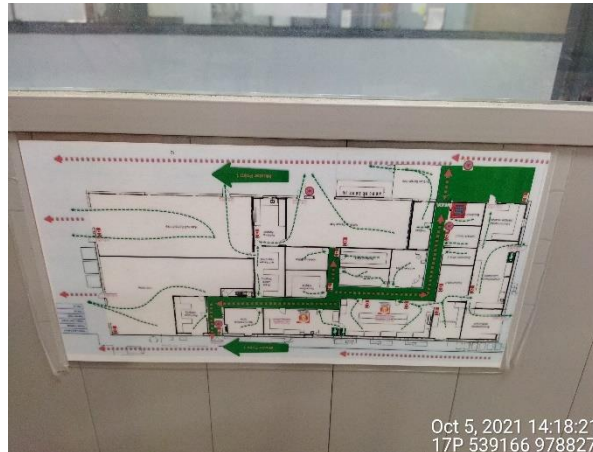


Imagen 381. Ruta de evacuación del Laboratorio ALS
(978827 N/ 539166 E)

Compromiso: 13138



Imagen 382. Presencia de kits contra derrames en la Planta de Concreto, Sitio Mina
(978009 N/ 539551 E)



Imagen 383. Buena práctica, presencia de kits contra derrames en el Cuarto Químico
(979151 N/ 540141 E).



Imágenes 384 y 385. Buena práctica, presencia de kits contra derrame en el Taller de Equipos Pesados (983032 N/ 538763 E)



Imágenes 386 y 387. Kits contra derrame en Taller TMF, Área 72 (982729 N/ 536130 E)



Imagen 388. Buena práctica, disposición de kits contra derrame, Taller Equipo Táctico
(978692 N/ 538503 E)



Imagen 389. Kits contra derrames en el Taller de Bandas Transportadoras
(978644 N/ 538426 E)



Imagen 390. Buena práctica, presencia de kits contra derrame en el Taller de Fabricación
(978652 N/ 538326 E)



Imagen 391. Kits contra derrame en Taller AK Drilling (975765 N/ 536327 E)



Imágenes 392 y 393. Buena práctica, presencia de kits contra derrame en el Taller Modsquad (996849 N/ 534155 E)





Imágenes 394 a 400. Zonas con derrames de hidrocarburo sin mitigar en el Taller de Equipo Táctico (978649 N/ 538456 E; 978665 N/ 538448 E)

Compromiso: 13139



Imagen 401. Buenas prácticas, sistema de contención secundaria en el Área de Almacenamiento
MSA (978476 N/ 537188 E)



Imágenes 402. Buenas prácticas, sistema de contención secundaria en el Área de Desechos del
Campamento Cobre (978987 N/ 540108 E)



Imágenes 403 y 404. Colocación de un techo en el área de acopio de desechos peligrosos, Taller TMF, Equipo Pesado (983051 N/ 538841 E)



Imágenes 405 y 406. Buenas prácticas, sistema de contención secundaria en Taller TMF, Área 72 (982766 N/ 536082 E)



Imágenes 407 y 408. Buenas prácticas, sistema de contención secundaria en el Taller Equipo Táctico (978662 N/ 538492 E)



Imágenes 409 y 410. Sistema de contención secundaria en Taller de Mantenimiento de Equipo Móvil, Área 22 (978709 N/ 538406 E)



Imagen 411. Contenedor con bandeja de contención secundaria en el
Taller de Fabricación (978652 N/ 538310 E)



Imágenes 412 y 413. Sistemas de contención secundaria en el Taller AK Drilling
(975764 N/ 536325 E)



Imagen 414. Depósito de productos con sistema de contención secundaria en el Taller Energold (975698 N/ 536299 E)



Imagen 415. Bandejas de contención secundaria en el Taller de Ingeniería (996900 N/ 534071 E)



Imagen 416. Buenas prácticas, sistema de contención secundaria para generador eléctrico en el Taller 47, Puerto (994662 N/ 533698 N)



Imagen 417. Sistema de contención secundaria para sustancias en el Taller MSA, Área de Almacenamiento (978476 N/ 537188 E)



Imagen 418. Buenas prácticas, separadores de aceite para las aguas oleosas generadas en las actividades de Taller PM Bay (978334 N/ 537500 E)



Imágenes 419 y 420. Bandejas de contención secundaria para los productos del Almacén CSA (978962 N/ 539191 E)



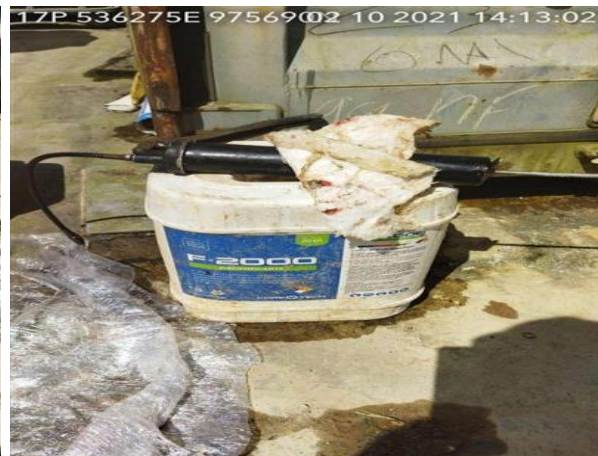
Imagen 421. Buenas prácticas, sistema de contención secundaria en el Almacén Eléctrico del Área 64 (978569 N/ 539041 E)



Imágenes 422 y 423. Sistemas de contención secundaria en Taller de Preservación, Área 22 (978424 N/ 538197 E)



Imagen 424. Contención secundaria en el Taller de Sandblasting, Área 22 como subsanación del hallazgo reportado en el Tercer Informe de seguimiento, Etapa de Operación (978299 N/ 538167 E)



Imágenes 425 y 426. Ausencia de sistema de contención (Galón de diésel, producto F-2000) en el Taller Energold (975691 N/ 536275 E)



Imagen 427. Tanques de producto (resina epoxi) sin contención secundaria y señalización, área de Cocina del Campamento Dorado (975063 N/ 537902 E)



Imagen 428. Tanques del producto (HiCheem 11-79 Isocyanate), sin sistema de contención secundaria en el Almacén CSA (978966 N/ 539179 E)



Imágenes 429 y 430. Equipo de bombeo que contenía desecho peligroso sin contención secundaria en el área del Taller de Ingeniería en Puerto (996917 N/ 534139 E)





Imágenes 431 a 434. Productos para recubrimiento de tuberías sin contención secundaria en el Taller de pintura, Área 22 (978322 N/ 538235 E)



Imágenes 435 y 436. Recipientes de combustible sin tapa y sin contención secundaria, Taller Civil, Área 64 (978462 N/ 539059 E)



Imágenes 437 y 438. Generador sin sistema de contención secundaria, Taller AK Drilling
(975763 N/ 536300 E)



Imagen 439. Generador eléctrico sin sistema de contención secundaria en el área de Polvorín
(981263 N/ 539356 E)



Imágenes 440 y 441. Derrame aceite de cocina en el suelo, por ausencia de sistema de contención secundaria en el Restaurante Jazz Coffee Shop del Campamento Cobre (979165 N/ 540016 E)



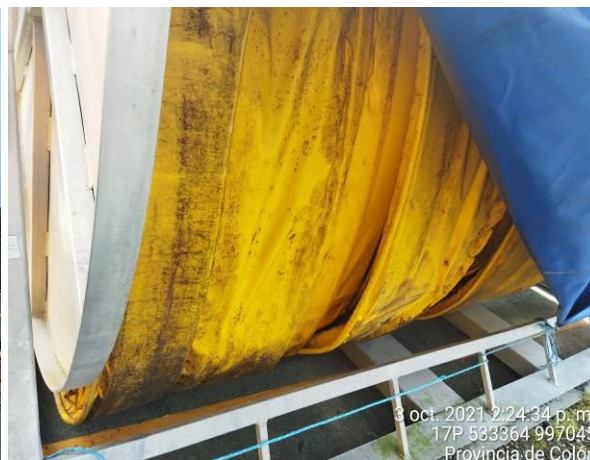
Imagen 442. Contenedor de combustible sin bandeja de contención secundaria, Campamento Cobre, Área de Módulos (979178 N/ 540037 E)

Compromiso: 13142



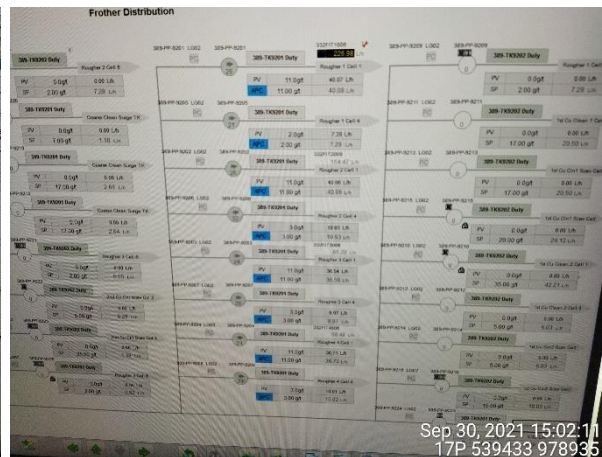
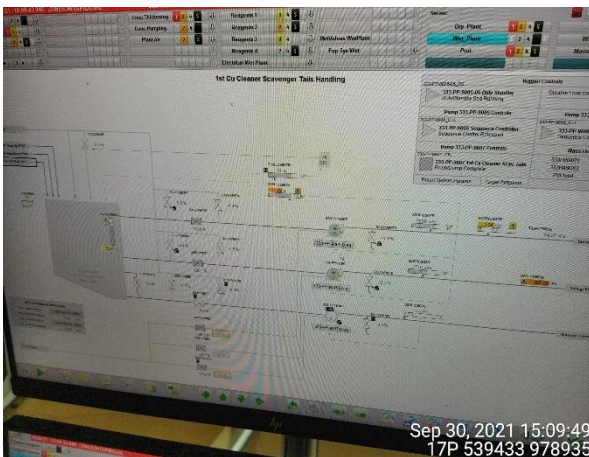
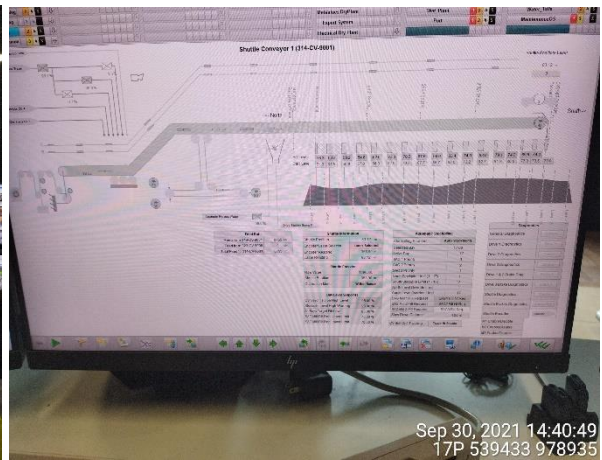
Imágenes 443 y 444. Grúa que es utilizada para la manipulación de la carga dentro del puerto (997139 N/ 533546 E)

Compromiso: 13144



Imágenes 445 y 446. Kit de emergencia y barreras de contención de derrames marítimos en el Puerto – Terminal 1 (997043 N/ 533365 E; 997045 N/ 533364 E)

Compromiso: 13148



Imágenes 447 a 450. Monitoreo de variables de minado y procesamiento de concentrado de cobre desde el Centro de Control del Proyecto (978935 N/ 539432 E)





Imágenes 451 a 454. Áreas de análisis metalúrgico y procesamiento de muestras en el Laboratorio ALS en Sitio Mina (978782 N/ 539148; 978821 N/ 539162 E)

Compromiso: 13149



Imagen 455. Drenaje ubicado en la Planta de Procesos para liberaciones de derrames (978152 N/ 540174 E)

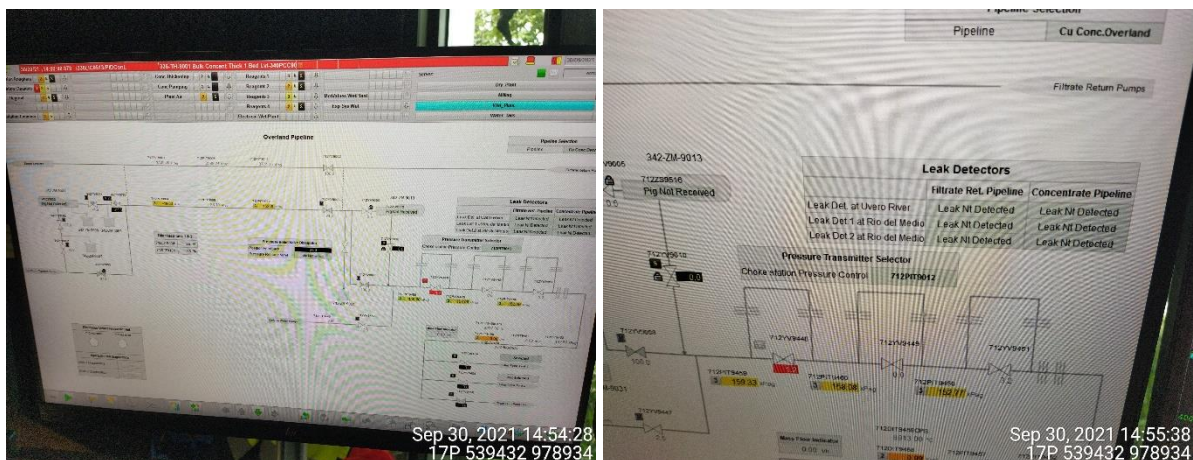


Imagen 456. Trinchera de recolección de aguas en el área de Molinos de la Planta de Procesos (978049 N/ 540264 E)



Imágenes 457 y 458. Vistas del sistema de bombeo en el área de Flotación para manejo de las liberaciones de líquidos (978420 N/ 539896 E)

Compromiso: 13151, 13013, 13161



Imágenes 459 y 460. Monitoreo en línea del sistema de ductos desde el Centro de control de operaciones (978934 N/ 539432 E)

Compromiso: 13156



Imagen 461. Kit anti - derrame en el Camino a la Costa (986188 N/ 535729 E)

Compromiso: 13159



Imagen 462. Extintor con fecha de recarga e inspección vigente en el Taller AKD Drilling
(975759 N/ 536326 E)



Imagen 463. Extintor con fecha de recarga y tarjeta de inspección
vigente en el Taller TMF (983071 N/ 538772 E)



Imagen 464. Extintor en buenas condiciones, con recarga y tarjeta de inspección vigentes en el Depósito de Nitrato de Amonio (980650 N/ 539264 E)



Imagen 465. Extintor operativo con recarga e inspección vigente en el Taller de Equipo Móvil y Equipo de Construcción (978700 N/ 538409 E)



Imagen 466. Extintor con fecha de recarga e inspección vigente en el Taller de Ingeniería (996905 N/ 534100 E)



Imagen 467. Extintor con fecha de llenado e inspección vigente en el Taller Modsquad (996855 N/ 534146 E)



Imágenes 468 a 470. Sistemas contra incendios en el Laboratorio ALS
(978874 N/ 539156 E; 978824 N/ 539164 E; 978823 N/ 539164 E)



Imágenes 471 y 472. Extintores con fecha de recarga y revisión interna vencidas en el Taller Modsquad y en el Área de Acopio de Insumos de Taller (978407 N/ 538480 E; 978407 N/ 538481 E)

Compromiso: 13160



Imágenes 473 y 474. Panel de control del sistema contra incendio y bomba de impulsión de agua en las instalaciones de la Planta de Generación Eléctrica (996735 N/ 533905 E; 996822 N/ 533855 E)



Imágenes 475 y 476. Parte del sistema de protección contra incendio en el Área del Puerto y en la Planta de Generación Eléctrica (997054 N/ 533395 E; 996786 N/ 533911 E)



Imágenes 477 a 480. Elementos del sistema de supresión de incendios en el área de la Planta de Procesos (978152 N/ 540116 E; 978161 N/ 540102 E; 978069 N/ 540265 E)



Imágenes 481 y 482. Elementos del sistema de protección contra incendio en el área de la Planta de Ciclones, TMF (983200 N/ 538582 E)

Compromiso: 13161



Imagen 483. Poca visualización del rotulado e identificación en los ductos del Camino a la Costa (984437 N/ 537978E)



Imágenes 484 y 485. Punto de medición de presión conectado a fibra en los ductos paralelos al Camino a la Costa (984445 N/ 537965 E; 982350 N/ 539287 E)

Compromiso: 13162



Imagen 486. Vegetación entre ductos (982073 N/ 539245 E)

Compromiso: 13174



Imágenes 487 a 490. Vistas de las actividades de rehabilitación de taludes en áreas del Botadero Botija, IMR y Tajo Botija (976522 N/ 537973 E; 983200 N/ 535929 E; 977328 N/ 537061 E; 977600 N/ 537342 E)



Imagen 491. Escorrentías superficiales que crean cárcavas en el área del Botadero Sur del Tajo Botija (976523 N/ 537969 E)

Compromiso: 13186



Imágenes 492 y 493. Descarga de agua residual proveniente de un tanque desbordado en la PTAR Cobre (979252 N/ 539776 E)





Imágenes 494 a 496. Colecta de muestras provenientes del tanque de almacenamiento de agua residual que se encontraba desbordado en la PTAR Cobre (979211 N/ 539759 E)



Imagen 497. Fuga de aguas residuales provenientes de un tanque de almacenamiento de la PTAR SK en Puerto (994555 N/ 533983 E)



Imágenes 498 y 499. Áreas de la PTAR SK con crecimiento de vegetación
(994558 N/ 534018 E)



Imágenes 500 y 501. Limpieza del área y detención de la fuga en la PTAR SK, Puerto
(994558 N/ 533978 E)



Imagen 502. Rotulación de las tuberías de agua residual de la PTAR SK hacia la PTAR GAP en Puerto (994561 N/ 533974 E)

Compromiso: 13187

20-9-2021

2021

17P 533974 994561

17P 5339763 979132

09:50:55

Jose Navas

Tabla de Valores - Parámetros SIP COBRE

PROCESO/ETAPA	Turbiedad (NTU)	pH	T (°C)	Alcalinidad (mg/L)	N. Amónico (mg/L)	Nitrato (mg/L)	Nitrógeno (mg/L)	SST (mg/L)	DOO (mg/L)	Nitrosito (mg/L)
Cruda	2.2	7.2	27.2	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
Muestra Sed. Primario	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
Tratada	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
Salida Aterracion	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
5. Tanque Postdenitrificación	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
5. Tanque Postdenitrificación	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
5. Tanque de contacto	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
Entrada al Reactor (C)	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
Salida de Sedimentadores (C)	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
Cruda	2.2	7.2	27.2	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
Muestra Sed. Primario	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
Tratada	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
Salida Aterracion	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
5. Tanque Postdenitrificación	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
5. Tanque Postdenitrificación	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
5. Tanque de contacto	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
Entrada al Reactor (C)	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
Salida de Sedimentadores (C)	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
Cruda	2.2	7.2	27.2	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
Muestra Sed. Primario	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
Tratada	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
Salida Aterracion	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
5. Tanque Postdenitrificación	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
5. Tanque Postdenitrificación	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
5. Tanque de contacto	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
Entrada al Reactor (C)	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
Salida de Sedimentadores (C)	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5

20-9-2021

2021

17P 533974 994561

09:52:20

Jose Navas

Tabla de Valores - Parámetros SIP COBRE

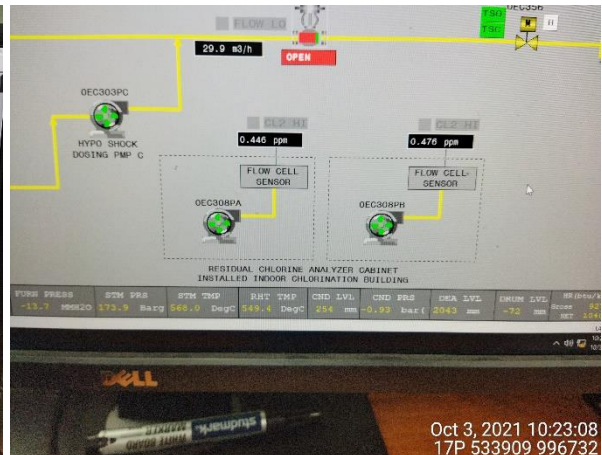
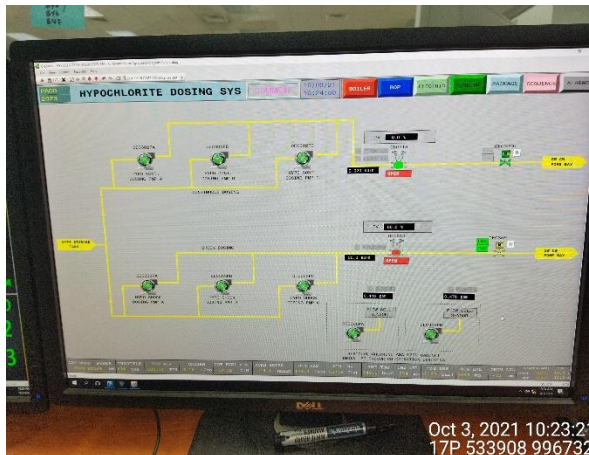
PROCESO/ETAPA	Turbiedad (NTU)	pH	T (°C)	Alcalinidad (mg/L)	N. Amónico (mg/L)	Nitrato (mg/L)	Nitrógeno (mg/L)	SST (mg/L)	DOO (mg/L)	Nitrosito (mg/L)
Cruda	2.2	7.2	27.2	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
Muestra Sed. Primario	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
Tratada	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
Salida Aterracion	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
5. Tanque Postdenitrificación	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
5. Tanque Postdenitrificación	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
5. Tanque de contacto	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
Entrada al Reactor (C)	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
Salida de Sedimentadores (C)	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
Cruda	2.2	7.2	27.2	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
Muestra Sed. Primario	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
Tratada	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
Salida Aterracion	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
5. Tanque Postdenitrificación	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
5. Tanque Postdenitrificación	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
5. Tanque de contacto	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
Entrada al Reactor (C)	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
Salida de Sedimentadores (C)	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
Cruda	2.2	7.2	27.2	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
Muestra Sed. Primario	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
Tratada	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
Salida Aterracion	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
5. Tanque Postdenitrificación	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
5. Tanque Postdenitrificación	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
5. Tanque de contacto	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
Entrada al Reactor (C)	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5
Salida de Sedimentadores (C)	1.5	7.5	27.5	100	0.5	1.5	0.5	100	0.5	0.5

Imágenes 503 y 504. Bitácora de monitoreo de aguas de la PTAR Cobre (979132 N/ 539763 E)

Oct 3, 2021 15:38:25
17P 533458 995559

Imagen 505. Bitácora de monitoreo de agua en la PTAR GAP
(995559 N/ 533458 E)

Compromiso: 13188



Imágenes 506 y 507. Vistas del sistema de monitoreo de cloro residual del agua de enfriamiento
en la Sala de Control de la Planta de Generación Eléctrica (996732 N/ 533908 E)

Compromiso: 13219, 13220



Imagen 508. Biólogo encargado del rescate
de fauna en el frente Tajo Colina Zona 220A
(975885 N/ 537076 E)